

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Dunărea de Jos</i> din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea <i>Știința și Ingineria Alimentelor</i>
1.3 Catedra	<i>Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultură</i>
1.4 Domeniul de studii	<i>Ingineria produselor alimentare</i>
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	<i>Controlul și expertiza produselor alimentare</i>

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	TEHNOLOGIA PANIFICAȚIEI						
2.2 Titularul activităților de curs	Șl.dr.ing Pricop Eugenia Mihaela						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șl.dr.ing Pricop Eugenia Mihaela						
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					10
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea operațiilor unitare din industria alimentară
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea noțiunilor de chimie fizică, chimie organică, chimia alimentelor, biochimie, microbiologie și abilitatea de a executa analize curente de laborator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotata cu videoproiector, calculator, webcam, platforme online (Microsoft Team, Zoom)
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator dotat cu echipamente pentru industria panificației și cu substanțe specifice de analiză a calității produselor de panificație, webcam, microfon, platforme online (Microsoft Team, Zoom)

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară; C3. Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit; C4. Proiectarea de produse alimentare noi, implementarea și managementul de proiecte; C5. Managementul producției, controlul calității produselor alimentare și realizarea proceselor de marketing;
--------------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Asimilarea și utilizarea cunoștințelor pentru evaluarea și controlul proceselor tehnologice și elaborarea unor proiecte legate de produse și echipamente specifice industriei de panificație
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea proceselor generale din industria panificației; Cunoașterea instalațiilor și echipamentelor din industria panificației; Analiza și controlul calității produselor de panificație.

8. Conținuturi

8. 1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap. 1 Schema de fabricație și calitatea materiilor alimentare. 1.1. Schema de operații unitare; 1. 2. Indici de calitate ai materiilor alimentare Cap. 2. Prepararea aluatului: 2. 1. Scheme și metode de preparare aluat. 2. 2. Frământarea aluatului (parametri, procese, instalații), 2. 3. Fermentarea aluatului (parametri, procese, instalații) Cap. 3 Prelucrarea aluatului: 3. 1. Divizarea, modelarea, dospirea finală (instalații, procese, parametri) Cap. 4 Coacerea aluatului: 4. 1. Procese fizice, coloidale și microbiologice, 4. 2. Sisteme de încălzire, 4. 3. Posibilități de reducere a pierderilor de căldură, 4. 4. Tipuri de cuptoare Cap. 5 Răcirea și depozitarea pâinii (parametri, procese, instalații) Cap. 6 Sortimente de pâine Cap. 7 Defectele și bolile pâinii Cap. 8 Valoarea alimentară a pâinii	Prelegerea, conversația euristică, explicația, studiul de caz, problematizare, (online MT – după caz).	
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Banu C., ș.a.(1999) <i>Manualul inginerului de industrie alimentară</i>, Ed. Tehnică. București • Bordei D.ș.a.(2000) <i>Știința și tehnologia panificației</i> Ed. AGIR, București • Bordei D.(2004) <i>Tehnologia modernă a panificației</i>, Ed. Agir. București • Burluc R.M., 2009, <i>Tehnologie și control în industria panificației</i>, Ed.Fundației Universitare Dunărea de Jos Galați • Dan Valentina.(1999) <i>Microbiologia produselor alimentare</i>, Ed. Alma, Galați • Bordei D.(coordonator)(2001) <i>Calitatea și marketingul făinii de grâu</i>. Ed. Academica. Galați • Pricop Eugenia - Tehnologia panificației, Note de curs - format electronic 		
8. 2 Laborator	Metode de predare	Observații
1.Analiza făinii (culoare,fințe,umiditate,aciditate,gluten umed, deformare)	Prelegerea, conversația euristică, metode de lucru în grup, ateliere de lucru, (seminarizare online a notiunilor teoretice aferente laboratoarelor pe platforma MT – după caz)	
2.Analiza făinii (putere,capacitate de hidratare, indice de maltoză, amilogramă)		
3.Analiza drojdiei de panificație (aspect,culoare,gust,aciditate,putere de creștere,activare)		
4.Analiza pâinii (aspect,culoare,gust,aciditate,volum,porozitate, elasticitate) Proba de coacere.Calculul temperaturii apei		
5.Influența raportului făină/apă asupra calității aluatului și a calității pâinii. Influența cantității de drojdie și sare asupra volumului de dioxid de carbon și a calității pâinii		
6.Metoda bifazică de preparare a aluatului cu maia consistentă. Analiza semifabricatelor(umiditate, aciditate, pH, putere de creștere)		
7.Bilanțul termic la coacere.Randamentul în pâine Colocviu.		
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Burluc R.M., 2009, <i>Tehnologie și control în industria panificației</i>, Ed.Fundației Universitare Dunărea de Jos Galați • Bordei D.,Burluc R.M (2003) <i>Îndrumar. Tehnologia și controlul calității în industria panificației</i>. Ed. Fundației Universitare „Dunărea de Jos” Galați 		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Structura și obiectivele disciplinei vin în întâmpinarea tuturor cerințelor de această natură.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea proceselor, parametrilor și instalațiilor din industria panificației	Examen /Test pe platforma online MT (după caz)	65%
10.5 Laborator	Însușirea conținutului lucrărilor practice	Colocviu / Realizarea și prezentarea unui referat pe platforma online MT (după caz), (minim nota 5)	35%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea notiunilor referitoare la procesele tehnologice de obținere a produselor fainoase și zaharoase • Participare la lucrările practice de laborator (respectarea RAUS) 			

Data completării

26.09. 2022

Semnătura titularului de curs

s.l.dr.ing. Eugenia Pricop

Semnătura titularului de laborator

s.l.dr.ing. Eugenia Pricop

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Prof.dr.ing. Camelia Vizireanu

Data aprobării în Consiliul Facultății

HCF 24/7.10.2022

Semnătura decanului

Prof.dr.ing. Gabriela Bahrim